

Е. П. Багрянцева (per07@mail.ru),
канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры
товароведения непродовольственных товаров

Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации
г. Гомель, Республика Беларусь

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ СТАНДАРТ УПАКОВОЧНЫХ ПЛЕНОК

На основе типовой номенклатуры потребительских показателей качества товаров народного потребления и требований, предъявляемых потребителями и техническими нормативными правовыми актами к упаковке, определена развернутая номенклатура показателей качества упаковочных полимерных пленок на трех иерархических уровнях. На основе многоуровневого анализа полученной развернутой номенклатуры проведен отбор приоритетных для потребителей показателей качества, составивших потребительский стандарт упаковочных пленок.

On the basis of standard nomenclature of quality indicators consumer goods and consumer requirements for packaging, detailed nomenclature of quality indicators packaging polymer films on three hierarchical levels was determined. Based on multilevel analysis of obtained expanded nomenclature selection of priority consumers of quality indicators constituting the "consumer standard" packaging films was held.

Анализ номенклатуры показателей качества упаковочных пленок позволяет составить перечень характеристик, определяющих их качество и обеспечивающих возможность оценки их уровня. Определение номенклатуры показателей качества упаковочных полимерных пленок проходило в три этапа.

На первом этапе проанализировали *типовую* номенклатуру основных групп потребительских показателей качества товаров народного потребления (функциональных, эргономических, эстетических, экологических, показателей надежности в потреблении и безопасности потребления), которая включает два иерархических уровня [1].

На втором этапе определили *развернутую* номенклатуру потребительских показателей качества упаковочных материалов, которая включает три иерархических уровня. За основу был взят перечень нормируемых показателей для полиэтиленовых пленок и упаковочных материалов из них в соответствии с техническими нормативными правовыми актами (ТНПА), включающий физико-механические, электрические, оптические и технологические характеристики, а также показатели безопасности [2; 3]. С позиций товароведения такая номенклатура не отвечает критерию достаточности и требует расширения, так как в ней экологические и социальные характеристики упаковочных материалов не предусмотрены вообще. Кроме того, необходимо учитывать технолого-экономические показатели, которые не являются потребительскими, но в значительной мере влияют на показатели качества упаковки.

Следует отметить, что в условиях современного рынка в число приоритетных показателей качества и конкурентоспособности упаковки обязательно включают ее экологические характеристики [4]. Однако в соответствии с ТНПА номенклатура экологических показателей потребительских товаров ограничена только двумя параметрами: вредными примесями, выбрасываемыми в окружающую среду, и вероятностью выбросов в окружающую среду вредных частиц, газов, излучений при хранении, транспортировке, эксплуатации или потреблении продукции [1]. На наш взгляд, для полной оценки экологичности упаковки необходимо определять степень ее воздействия на окружающую среду на протяжении всего ее жизненного цикла: в процессе производства, во время потребления и использования, при утилизации. В связи с этим экологические характеристики упаковки должны включать совокупность показателей, свидетельствующих о ее безвредности для окружающей среды и здоровья человека на всех стадиях жизненного цикла. Нами была определена развернутая номенклатура экологических показателей качества упаковки на трех уровнях (рисунок 1).

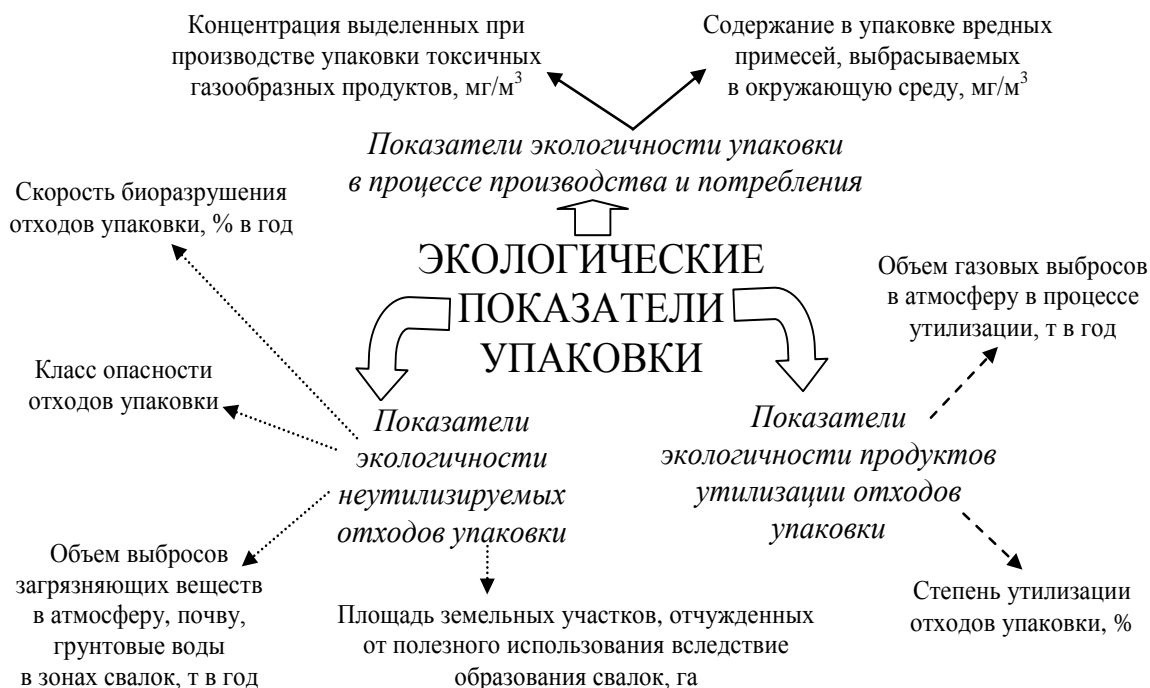


Рисунок 1 – Номенклатура экологических показателей качества упаковки

Обобщенные экологические показатели упаковки включают три групповых показателя: показатели экологичности упаковки в процессе производства и потребления, показатели экологичности продуктов утилизации отходов упаковки, показатели экологичности не утилизируемых отходов упаковки.

Безопасное воздействие полимерной упаковки на окружающую среду в процессе производства и потребления выражено единичными показателями *концентрации выделенных при производстве упаковки токсичных газообразных продуктов* и *содержания в упаковке вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду*. В соответствии с ГОСТ 10354-82 нормируется предельно допустимая концентрация вредных паров и газов термоокислительной деструкции в воздухе рабочей зоны производственных помещений при производстве пленочной упаковки [2]. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» регламентирует допустимые количества миграции химических веществ, выделяющихся из полимерной упаковки при ее эксплуатации [5].

Снижение воздействия продуктов утилизации отходов упаковки на окружающую среду заложено в показателях *степени утилизации упаковочных отходов* и *объема газовых выбросов в атмосферу в процессе утилизации*. В соответствии с требованиями Директивы Европейского парламента и Совета Европейского союза от 20 декабря 1994 г. № 94/62/ЕС минимальная степень утилизации упаковочных отходов должна составлять 60%, из них минимум 55% должны быть переработаны в качестве вторичного сырья, в том числе 22,5% должны приходиться на полимерные упаковочные отходы [6]. Закон Республики Беларусь от 16 декабря 2008 г. № 2-3 «Об охране атмосферного воздуха» и гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации и ориентировочные безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» обязывают предприятия, перерабатывающие отходы, производить выброс в атмосферу загрязняющих веществ в предельно допустимых концентрациях [7].

Воздействие не утилизируемых отходов на окружающую среду представлено показателями *скорости биоразрушения отходов упаковки*, *классом их опасности*, *площадью земельных участков, отчужденных от полезного использования вследствие образования свалок* и *объемом выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, почву, грунтовые воды в зонах свалок*. В соответствии с Законом Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами» и Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, устанавливается класс опасности отходов с целью определения их влияния на экологию, а также выявления безопасных способов и условий их размещения, перемещения и обезвреживания [8]. Площадь земельных участков, отчужденных от полезного использования вследствие образования свалок, является важным показателем, так как захоронение отходов на полигонах является самым

дешевым и легким (низкие капитальные затраты на строительство полигонов по сравнению с другими методами обезвреживания), а следовательно, и самым распространенным способом обезвреживания для стран СНГ. Основное воздействие свалочных полигонов на окружающую среду связано с образованием загрязняющих атмосферу, почву, грунтовые воды веществ – биогаза (метана, двуокиси углерода) и фильтрата, экологическая опасность которых сохраняется продолжительный период.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также требования, предъявляемые к упаковочным материалам, была определена развернутая номенклатура показателей качества упаковочных пленок, отражающая пригодность упаковочных материалов к использованию по назначению и включающая все значимые показатели, не перегружая перечень малозначимыми.

На заключительном этапе была определена *уточненная* (необходимая и достаточная) номенклатура потребительских показателей качества упаковочных полимерных пленок. При окончательном определении оптимальной номенклатуры показателей качества использовали основополагающий принцип современной теории менеджмента качества – ориентацию на потребителя. Потребитель выбирает тот товар, который представляет для него наибольшую ценность исходя из приемлемости затрат, его представлений о качестве и функциях, а также покупательских возможностей. Только потребитель с его требованиями, запросами, реализованными через потребительский спрос, определяет конкурентоспособность товара. Вследствие этого эксперты на основе развернутой номенклатуры показателей качества определяли приоритетность требований к упаковке (что является более, а что менее важным, но необходимым для потребителя). Полученный набор приоритетных для потребителей показателей качества составил *потребительский стандарт* упаковочных пленок.

Таким образом, анализ потребительских предпочтений позволил сформировать «потребительский стандарт» упаковочных пленок, включающий усовершенствованную номенклатуру их показателей качества на трех уровнях (рисунок 2). Стандартный перечень был дополнен показателями выполнения упаковки основной функции (пылепроницаемость, коэффициент отпугивающего действия для моли), эстетическими показателями (цвет, фактура) и показателем экологичности не утилизируемых отходов упаковки (скорость биоразрушения отходов упаковки). Дополнительные показатели отражают современные тенденции развития упаковочной отрасли: стремление к повышению уровня сохранности упакованных товаров от воздействия факторов окружающей среды (в том числе биоагентов), стимулирование потребительского спроса на упакованную продукцию, а также создание конкурентных преимуществ упаковочного материала за счет улучшения его экологического имиджа.

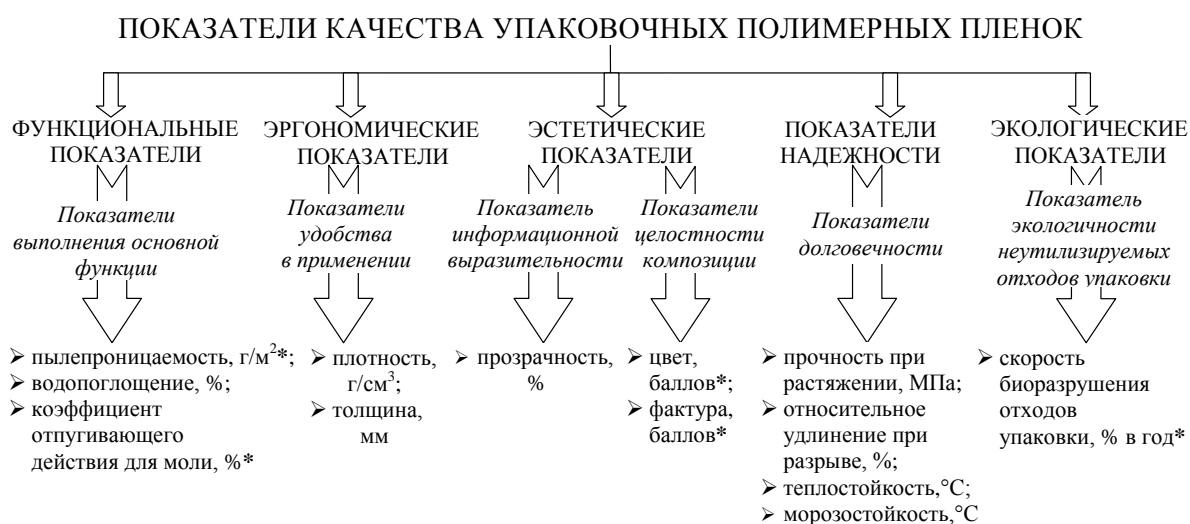


Рисунок 2 – Потребительский стандарт упаковочных пленок

Примечание – Показатели качества, обозначенные знаком «*», являются дополнительными.

Таким образом, на основе результатов, полученных с помощью экспертного метода, предложена уточненная номенклатура показателей качества упаковочных полиэтиленовых пленок, дополняющая стандартный перечень показателями выполнения основной функции (пылепроницаемость, коэффициент отпугивающего действия для моли), показателем

экологичности не утилизируемых отходов упаковки (скорость биоразрушения отходов упаковки) и эстетическими показателями (цвет, фактура).

Список литературы

1. **Промышленные** товары народного потребления. Выбор номенклатуры потребительских свойств и показателей качества. Основные положения : ГОСТ 24886-81. – Введ. 01.07.82. – М. : Гос. ком. по стандартам : Изд-во стандартов, 1981. – 20 с.
2. **Пленка** полиэтиленовая. Технические условия : ГОСТ 10354-82. – Введ. 01.07.83. – М. : Гос. ком. по стандартам : Изд-во стандартов, 1985. – 38 с.
3. **Тара** потребительская полимерная. Общие технические условия : СТБ 1517-2004. – Введ. 01.07.05. – Минск : Госстандарт : Бел. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2005. – 59 с.
4. **Упаковка**. Рекомендации по выбору и проектированию : СТБ 1599-2006. – Введ. 01.08.06. – Минск : Госстандарт : Бел. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2006. – 6 с.
5. **О безопасности** упаковки (ТР ТС 005-2011) : утв. решением комиссии Тамож. союза от 16 авг. 2011 г. № 769. – М. : Комиссия Тамож. союза, 2011. – 35 с.
6. **Об упаковке** и отходах от упаковки : Директива Европ. парламента и Совета Европ. Союза от 20 дек. 1994 г. № 94/62/ЕС. – Брюссель, 1994. – 14 с.
7. **Об охране** атмосферного воздуха : Закон Респ. Беларусь от 16 дек. 2008 г. № 2-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2009. – № 4.
8. **Об обращении** с отходами : Закон Респ. Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З (в ред. от 8 июля 2008 г.) // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2008. – № 170.